

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

**I SESSIONE 2019**

**PRIMA PROVA SCRITTA SEZ. A**

**SETTORE INDUSTRIALE**

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi:

**TEMA 1**

Il candidato discuta nell'ambito del processo di budgeting, le fasi, le modalità di implementazione, i soggetti coinvolti e le componenti proprie del budget, evidenziando i vantaggi di tale strumento di gestione e facendo specifico riferimento al tema dei costi standard. Si discuta inoltre il ruolo dei costi standard nell'analisi degli scostamenti.

**TEMA 2**

L'additive manufacturing sta riscontrando un crescente interesse nel mondo manifatturiero, affermandosi come una delle tecnologie potenzialmente in grado di rivoluzionare diversi settori produttivi. Il candidato descriva queste tecniche produttive evidenziandone i vantaggi ed i limiti rispetto alle tecnologie di lavorazioni attuali. Illustri i settori maggiormente interessati e le motivazioni, le applicazioni attualmente esistenti ed infine i fattori chiave che devono essere sviluppati per consolidare e aumentare la diffusione e appetibilità di questa nuova tecnologia.

**TEMA 3**

Il candidato illustri il ruolo della progettazione FEM in ambito meccanico e lo confronti con quello delle metodologie tradizionali.

**ESAME DI STATO PER L'ABILITAZIONE ALL'ESERCIZIO DELLA PROFESSIONE DI INGEGNERE**

**I SESSIONE 2019**

**PRIMA PROVA SCRITTA SEZ. A**

**SETTORE CIVILE AMBIENTALE**

Al Candidato è richiesto di svolgere uno dei seguenti temi:

**TEMA 1**

Il candidato illustri possibili strategie per la tutela dell'ambiente e del paesaggio, implementabili in uno strumento di pianificazione urbanistica di livello comunale, avendo cura di esplicitare il legame con direttive, indirizzi e prescrizioni definite in strumenti urbanistici sovraordinati.

**TEMA 2**

Si illustrino le metodologie per l'indagine geometrica, materica e strutturale di un edificio storico di medie dimensioni, facendo riferimento ad esempi della pratica professionale per contestualizzare la trattazione.

**TEMA 3**

Il candidato definisca il concetto di sicurezza, affidabilità e robustezza strutturale, ponendo l'attenzione su come il progettista riesca a tenerne conto attraverso le varie metodologie di calcolo a disposizione e nella concezione strutturale dell'edificio. Avvalersi di esempi pratici realistici.